

Шинэ үйлчилгээ

Нэгэн банк маш олон карт эзэмшигчтэй бөгөөд АТМ-үүд дээр нь ихээхэн урт дараалал үүсдэг байжээ. Тухайн банк урт дараалалыг багасгахын тулд хэрэглэгчийн хүссэн бэлэн мөнгийг хот дотроо хүссэн газар нь нэмэлт хураамжгүй хүргэж өгдөг шинэ үйлчилгээ нэвтрүүлсэн ба зарим хэрэглэгчийн хүссэн мөнгийг тухайн улсын мөнгөн дэвсгэртүүдээр бүрдүүлэх боломжгүй байв. Үүнээс болж банкны ажил удааширсан тул банкны удирдлагууд танаас тухайн хэрэглэгчийн захиалсан бэлэн мөнгийг гаргаж өгөх боломж байгаа эсэхийг шалгадаг програм бичиж өгөхийг хүссэн. Жич: Тухайн улсын дэвсгэрт бүр банкинд хангалттай хэмжээгээр байгаа.

Input

Оролтын файлын эхний мөрөнд тухайн улсын дэвсгэртийн тоо N , банкинд ирсэн захиалгын тоо M хоосон зайгаар тусгаарлагдан оршино. Дараагийн N ширхэг мөрөнд дэвсгэртүүдийн хэмжээ болох $k_1, k_2, k_3, \dots, k_N$ тоонууд, түүний дараагийн M ширхэг мөрөнд хүмүүсийн хүсч буй мөнгөний хэмжээнүүд болох $r_1, r_2, r_3, \dots, r_M$ тоонууд өгөгдөнө.

Дэвсгэртийн тоо $N(N \leq 255)$ Захиалгын тоо $M(0 < M \leq 160000)$ Дэвсгэртүүдийн хэмжээ $k_1, k_2, k_3, \dots, k_N(1 \leq k_1, k_2, k_3, \dots, k_N \leq 65535)$.

Хүмүүсийн хүсч буй мөнгөний хэмжээнүүд $r_1, r_2, r_3, \dots, r_M(1 \leq r_1, r_2, r_3, \dots, r_M \leq 1500000)$.

Output

Гаралтын файл M ширхэг мөрөөс тогтох ба мөр тус бүрд тухайн хүний хүссэн мөнгөн дүнг гаргаж өгч чадах бол YES, чадахгүй бол NO гэсэн утгыг хэвлэн харуулна.

Example

Input 1:

3 5

4

6

7

5

10

12

3

9

Output 1:

NO

YES

YES

NO

NO